




БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Агробіотехнологічний факультет

Кафедра технологій у рослинництві та захисту рослин

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АГРОФАРМАКОЛОГІЯ» 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність - 201 «Агрономія» Освітня програма - «Агрономія»
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми:	обов'язковий
Кількість кредитів ECTS / загальна кількість годин	5 кредитів / 150 годин
Семестр	4
Форма контролю	іспит
Мова викладання	українська
	Мостипан Олена Валеріївна Посада: доцент кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин Вчене звання: - Науковий ступінь: доктор філософії з агрономії Робоче місце: навчальний корпус №1 (пл. Соборна, 8/1), 40 ауд. (кафедра технологій у рослинництві та захисту рослин) E-mail: olena.mostypan@btsau.edu.ua Зв'язок з викладачем: +38(066)-560-04-92
	Яковенко Олександр Миколайович Посада: доцент кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин Вчене звання: доцент Науковий ступінь: кандидат сільськогосподарських наук Робоче місце: навчальний корпус №1 (пл. Соборна, 8/1), 40 ауд. (кафедра технологій у рослинництві та захисту рослин) E-mail: o.m.yakovenko@ukr.net Зв'язок з викладачем: +38(068)-739-12-72
Опис дисципліни	«Агрофармакологія» – є обов'язковою дисципліною для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня відповідно до освітньої програми підготовки бакалаврів за галуззю знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальності 201 «Агрономія». Основна мета дисципліни «Агрофармакологія» – формування у студентів знань сучасного асортименту пестицидів та умінь з наукових і виробничих підходів щодо вивчення регламентів ефективного, економічно та екологічно обгрунтованого застосування пестицидів проти шкідливих організмів в агроценозах.

Передумови для вивчення дисципліни	Вивчення дисципліни «Агрофармакологія» базується на знаннях таких дисциплін, як «Ботаніка», «Фізіологія рослин», «Механізація та автоматизація сільськогосподарського виробництва», «Гербологія», «Ентомологія», «Фітопатологія», «Хімія».
Мета вивчення дисципліни	Підготовка висококваліфікованих фахівців нового покоління для сталого розвитку аграрної сфери шляхом формування у здобувачів вищої освіти знань, умінь і навичок щодо ефективного, економічно та екологічно обґрунтованого застосування пестицидів проти шкідливих організмів в агроценозах.
Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності передбачено індивідуальні графіки, дистанційна форми навчання тощо. Використовуються платформи Moodle, ZOOM, інформаційне забезпечення в системі АСУ, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання як традиційних, так і інноваційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.
Очікувані результати навчання	<p>РН 7.1. Здатність володіти фундаментальними знаннями біологічних особливостей, морфологічної та анатомічної будови рослин, біології, морфології, екології шкідників, збудників хвороб рослин та бур'янів.</p> <p>9.1. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації шкідливих організмів – шкідників, збудників хвороб рослин та бур'янів.</p> <p>РН 9.2. Здатність кваліфіковано проектувати системи хімічного захисту рослин та організувати і впроваджувати технологічні процеси з виробництва сільськогосподарської продукції з високими урожайними та якісними показниками.</p> <p>РН 11.1. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих питань із захисту рослин сільськогосподарських культур в агроценозах в обсязі необхідному для спеціалізованої професійної роботи щодо недопущення втрат врожаю та погіршення показників якості рослинної продукції.</p>

структура курсу	<p style="text-align: center;">Модульна програма навчальної дисципліни <u>Змістовий модуль 1</u></p> <p style="text-align: center;">Теоретичні основи хімічного захисту рослин.</p> <p>Тема 1. Предмет і завдання агрофармакології. Загальні відомості про пестициди.</p> <p>Тема 2. Основи агрономічної токсикології.</p> <p>Тема 3. Санітарні правила і техніка безпеки під час роботи з пестицидами.</p> <p style="text-align: center;"><u>Змістовий модуль 2</u></p> <p style="text-align: center;">Класифікація пестицидів. Вплив пестицидів на навколишнє природне середовище. Методи захисту рослин та способи застосування пестицидів.</p> <p>Тема 1. Класифікація пестицидів. Гігієнічна класифікація пестицидів. Джерела і причини забруднення навколишнього середовища пестицидами. Вплив пестицидів на риби і водних безхребетних. Забруднення і поведінка пестицидів у ґрунті. Вплив пестицидів на ґрунтову мікрофлору.</p> <p>Тема 2. Методи та способи застосування пестицидів.</p> <p style="text-align: center;"><u>Змістовий модуль 3</u></p> <p style="text-align: center;">Інсектициди – хімічні засоби захисту рослин від шкідників.</p> <p>Тема 1. Класифікація та загальна характеристика інсектицидів. Біологічні основи та регламенти застосування ФОС, специфічних акарицидів та СП.</p> <p>Тема 2. Біологічні основи та регламенти застосування неонікотиноїдів, фенілпіразолів, антраніламідів та РРРРК.</p> <p>Тема 3. Комбіновані інсектициди. Інсектициди-протруйники.</p> <p style="text-align: center;"><u>Змістовий модуль 4</u></p> <p style="text-align: center;">Фунгіциди – хімічні засоби захисту рослин від збудників хвороб.</p> <p>Тема 1. Класифікація та загальна характеристика фунгіцидів. Біологічні основи та регламенти застосування фунгіцидів групи міді та сірки.</p> <p>Тема 2. Біологічні основи та регламенти застосування фунгіцидів триазолових сполук, стробілуринів та інших хімічних груп.</p> <p>Тема 3. Біологічні основи та регламенти застосування комбінованих фунгіцидів на основі триазолів, стробілуринів та інших хімічних груп.</p> <p>Тема 4. Фунгіциди-протруйники насінневого та садивного матеріалу.</p> <p style="text-align: center;"><u>Змістовий модуль 5</u></p> <p style="text-align: center;">Гербіциди – хімічні засоби захисту рослин від бур'янів.</p> <p>Тема 1. Класифікація та загальна характеристика гербіцидів. Біологічні основи та регламенти застосування гербіцидів – похідних арилоксіалканкарбонових кислот і триазинів.</p> <p>Тема 2. Біологічні основи та регламенти застосування гербіцидів – похідних карбонових кислот, гетероциклічних та інших хімічних груп.</p> <p>Тема 3. Біологічні основи та регламенти застосування гербіцидів – похідних сечовини та ФОС.</p> <p>Тема 4. Біологічні основи та регламенти застосування комбінованих гербіцидів, десикантів і дефоліантів.</p>
-----------------	--

Методи навчання	<p>Методи навчання ґрунтуються на принципах студентоцентризму та індивідуально-особистісного підходу; реалізуються через навчання на основі досліджень, посилення творчої спрямованості у формі комбінації лекцій, практичних занять, самостійної роботи з використанням елементів дистанційного навчання, в тому числі в системі Moodle.</p> <p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point. Широко використовується метод проблемного викладення, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням індивідуальних та групових завдань, конференцій, круглих столів. На заняттях використовуються довідникова література, переліки пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні, слайди та каталоги пестицидів провідних фірм-виробників пестицидів. Застосування цих форм і методів дає можливість значно активізувати навчальний процес з дисципліни, систематизувати і поглибити знання, уміння та навички у здобувачів освіти.</p>
Політика	<p>Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що письмові роботи студентів будуть оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем.</p> <p>Політика щодо відвідування занять: очікується, що студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн режимі.</p> <p>Політика щодо дедлайнів і перескладання: студенти мають дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p>Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність.</p> <p>Політика оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеної на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).</p>
Рекомендовані джерела інформації	<p style="text-align: center;"><u>Основна література</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Засоби захисту рослин від шкідливих організмів: навч. посіб. / С.В. Станкевич, В.М. Положенець, В.М. Кабанець та ін. – Житомир: Видавництво Рута, 2023. – 428 с. Система Е-навчання БНАУ; <u>http://surl.li/uvpdji</u> 2. Агрофармакологія: практикум / ВП. Д. Завірюха, Г. О. Косилович, Ю. С. Голячук. Львів, 2014. 159 с. Система Е-навчання БНАУ; <u>http://surl.li/hhgqns</u> 3. Сучасні пестициди і технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / В.П. Туренко, М.О. Білик С.В. Станкевич, І.В. Забродіна – Житомир: ПП «Рута», 2023. – 564 с. Система Е-навчання БНАУ; <u>file:///C:/Users/User/Downloads/NP_pestytsydy_%20tekhnichni%20zasoby%2023.pdf</u> 4. Гербіциди і десиканти та технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / С.В. Станкевич, М.М. Назаренко, В.М. Положенець та ін. – Житомир: Видавництво «Рута», 2022. – 188 с. Система Е-навчання БНАУ; <u>https://dspace.dsau.dp.ua/bitstream/123456789/7083/1/8.pdf</u> 5. Біологічні препарати для захисту рослин і технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / С.В. Станкевич, В.М. Положенець, Л.В. Немерицька та ін. – Житомир: Видавництво «Рута», 2022. – 211 с. Система Е-навчання БНАУ; <u>https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/24133/1/NP_Biologichni%20pre</u>

[paraty_20.pdf](#)

6. Фунгіциди і технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / С.В. Станкевич, В.М. Положенець, Л.В. Немерицька та ін. – Житомир: Видавництво «Рута», 2022. – 216 с. [Система Е-навчання БНАУ](#); https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/24131/1/NP_Funhitsydy_tekh_za_soby_22.pdf

7. Загальна фітопатологія: навч. посібник. / В. В. Горяїнова, С. В. Станкевич, О. М. Батова, Л. В. Жукова. Житомир: ПП «Рута», 2023. 326 с. [Система Е-навчання БНАУ](#);

8. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. Київ: Юнівест Медіа, 2024. 1024 с. *Бібліотечне зібрання кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин БНАУ.*

Допоміжна література

1. Закон України “Про пестициди і агрохімікати” / Відомості Верховної Ради України. 1995. № 14. 91 с. – Режим доступу:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/86/95-%D0%B2%D1%80>

2. Закон України «Про захист рослин» № 180-XIV від 14 жовтня 1998 року. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/180-14>;

3. Закон України «Про карантин рослин» № 674-IV від 3 квітня 2003 року.

4. Державні санітарні правила транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві– К., 1998. – 70 с. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0001282-98#Text>

5. Петриченко В.Ф., Лихочвор В.В. Рослинництво. Нові технології вирощування польових культур: підручник.- 5-те вид., виправ., допов. Львів: НВФ «Українські технології», 2020. 806 с. – *Бібліотечне зібрання кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин БНАУ.*

6. Базалій В.В. Зінченко О.І. Лавриненко Ю.О. Рослинництво: підручник. – «Університетська книга», 2024. 520 с. – *Бібліотечне зібрання кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин БНАУ.*

Методичне забезпечення

1. Агрофармакологія. Методичні вказівки до виконання практичних занять здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 201 “Агрономія”. / О.М. Яковенко. Біла Церква, 2024. 64 с. *Бібліотечне зібрання кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин БНАУ.*

2. Термінологічний словник із захисту рослин: навч. посіб. / О.М. Яковенко, І.Д. Примаць, С.В. Станкевич; за ред. канд. с.-г. наук, доцента О.М. Яковенка: Біла Церква, 2024. 198 с. *Бібліотечне зібрання кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин БНАУ.*

Інформаційні ресурси

1. Законодавство України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/>

2. Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua/>

3. Державний реєстр пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні [Електронний ресурс] – Режим

- доступу: <https://mepr.gov.ua/content/derzhavniy-reestr-pesticidiv-i-agrohimi-kativ-dozvolenih-do-vikoristannya-v-ukraini-dopovnennya-z-01012017-zgidno-vimog-postanovi-kabinetu-ministriv-ukraini-vid-21112007--1328.html>
4. Каталоги пестицидів фірм-виробників:
- офіційний сайт компанії «Байер»:
<https://www.cropscience.bayer.ua/>
 - офіційний сайт компанії «БАСФ Т.О.В.»:
<https://www.agro.basf.ua/uk/Products/>
 - офіційний сайт компанії «Сингента»:
<https://www.syngenta.ua/products/search/crop-protection>
5. «Агроном» - науково-виробничий журнал. – *Наукова бібліотека БНАУ*; <https://www.agronom.com.ua/>
6. «Зерно» - науково-виробничий журнал. – *Наукова бібліотека БНАУ*; <https://www.zerno-ua.com/>
7. «Пропозиція» - науково-виробничий журнал. – *Наукова бібліотека БНАУ*; <https://propozitsiya.com/ua>
8. «Farmer» - науково-виробничий журнал – *Наукова бібліотека БНАУ*; <https://agrotimes.ua/magazine/the-ukrainian-farmer/>
9. «Агробіологія» («Agrobiology») – збірник наукових праць – *Наукова бібліотека БНАУ*; <https://agrobiologiya.btsau.edu.ua/uk>
10. «Вісник аграрної науки» - український науково-теоретичний журнал – *Наукова бібліотека БНАУ*; <https://agrovisnyk.com/index.php/agrovisnyk>
11. «Збалансоване природокористування» - науково практичний журнал – *Наукова бібліотека БНАУ*; <https://journals.uran.ua/bnusing>
12. «Зернові культури» - науковий журнал – *Наукова бібліотека БНАУ*; <https://journal-grain-crops.com/uk>
13. «Наукові Горизонти» - науковий рецензований журнал – <https://sciencehorizon.com.ua/uk>
14. «Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків» – збірник наукових праць – <http://bioenergy.gov.ua/uk/content/pro-nas>
15. **Journal of Native and Alien Plant Studies** – міжнародний науковий он-лайн журнал – <http://mchr.sofievka.org/>
16. «Scientific Progress & Innovations» - науковий журнал – <https://www.pdau.edu.ua/content/naukovyy-zhurnal-scientific-progress-innovations>